

Deve ser uma página que os administradores podem consultar e editar todos os campos

## 1. O que deve fazer o módulo financeiro

Com base nos ficheiros de visão geral do sistema e das relações entre módulos, o módulo financeiro deve cobrir:

1. **Deve ser separado em 5 separadores; Dashboard; Mensalidades; Movimentos; Banco; Relatorios**
2. No Dashboard deve ter quadros de graficos e estatistica sobre a saude financeira do clube, fatura em divida acumuladas, despesas, rendimentos, centros de custo
3. Na separador Mensalidades deve abrir com a tabela de faturas
  - Deve ser permitido filtrar por estado
  - Deve permitir mudar o estado para liquidado
  - Deve permitir Gerar faturas automáticas + manual)
    - Deve permitir criar faturas mensais baseadas na mensalidade do utilizador. ( gerar todas as faturas desde o dia da inscrição (contar desde o dia 1 do Mês da Inscrição) até a Julho seguinte inclusive, as faturas deverão ficar escondidas e sem peso na conta corrente ou no centro de custos enquanto não tiverem vencidas, sendo que uma fatura é devida no primeiro dia do seu periodo, ou seja fatura de 01/09/2025 até 30/09/2025 é devida no dia 01/09/2025 e tem 8 dias uteis para a sua liquidação. Quando a futura do mês que se está a criar já existir ignora o mês em questão e passa para o proximo e assim sucessivamente
  - Deve permitir Gerar faturas manuais
    - Deverá permitir criar faturas pontuais: inscrições em provas, material, serviços extra.( deve permitir criar faturas com linhas manualmente; ao criar essa fatura deve refletir na conta corrente do utilizador e no respetivo centro de custo; as linhas de material devem contabilizar quantidades e automaticamente deduzir a quantidade na tabela de stock do respetivo material
4. No separador Movimentos
  - Deverá permitir criar movimentos pontuais de Receita ou Despesa: inscrições em provas, material, serviços extra. Ao criar esse movimento tem de ser escolhido o centro de custos obrigatoriamente; deve poder ser escolhido o atleta e deve ficar na conta corrente do atleta esse registo tambem ( isto deve ser opcional) se não for escolhido o atleta deve ficar com o nome BSCN Despesa ou BSCN Receita com os respectivos tipos; Deve ter uma opção de carregar a fatura original para arquivo; deve ter a opção de dar como liquidado, escolher a forma de liquidação e carregar o comprovativo do movimento de pagamento da transferência
  - Deve permitir associar um movimento da tabela das importações do separador Bancos que por sua vez esse movimento deverá ser considerado conciliado nessa tabela.
5. No Banco deve abrir com a tabela conjunta de todas as importações de extratos como se tratasse de um historico
  - Cada linha deve poder ser catalogada para conciliação

- A catalogação deve conter o centro de custo, tipo de movimento ( Despesa ou rendimento)
- Deve pré preencher entre movimentos bancários e lançamentos/faturas mediante o nome que consta no extrato
- A conciliação deve permitir associar ou relacionar as faturas de mensalidade e atribuir a essa linha na conciliação uma mensalidade ou não.
- A conciliação deve permitir associar linhas de movimento da tabela do separador movimentos

## 6. Relatorios servira para correr relatorios mediante os filtros escolhidos

- Quanto rendeu o escalão X?
- Quanto gastou o Centro de custos X?
- “Peso” financeiro de cada atleta (valor pago vs valor gasto).

## 7. Integração com outros módulos

- Faturas ligadas a utilizadores, inscrições em eventos, vendas de stock, patrocínios, etc.

---

## 2. Tabelas e campos do módulo financeiro

### 2.1. Configuração de planos

**mensalidades** (já existe)

- **id**
- **designacao** (ex.: “Mensalidade Escalão Infantil”, “Plano Família 2 irmãos”)
- **valor**
- **ativo** (bool)
- **timestamps**

Onde se liga:

- Campo `mensalidade_id` em `users` (estado atual) ou em `dados_financeiros` (melhor para separar dados pessoais de financeiros).
- No separador **Financeiro** da ficha de utilizador tens o campo `tipo_mensalidade`.

Sugestão:

- `dados_financeiros.user_id` (FK para `users`)
  - `dados_financeiros.mensalidade_id` (FK para `mensalidades`) – plano atual daquele sócio.
- 

## 2.2. Dados financeiros por utilizador

`dados_financeiros` (já existe, mas deve ser “limpo”)

Usa esta tabela **apenas para configuração do utilizador**, não para estado de pagamento de cada fatura:

- `id`
- `user_id` (FK → `users`)
- `mensalidade_id` (FK → `mensalidades`)
- (opcional) `conta_corrente_manual` (ajustes pontuais, créditos/débitos manuais)
- não guardar aqui `estado_pagamento/numero_recibo` por fatura – isso vive em `faturas`.
- `timestamps`

Os campos que aparecem na ficha do utilizador – separador **Financeiro** – são:

- `tipo_mensalidade` → `mensalidade_id`
- `conta_corrente` → calculado (soma faturas em atraso) + eventual ajuste manual em `dados_financeiros`.
- `centro_custo` → ver secção de centros de custo.

---

## 2.3. Faturação

**faturas** (já existe)

Campos recomendados:

- `id`
- `user_id` (FK → users)
- `data_fatura`
- `mes` (formato YYYY-MM, UNIQUE com `user_id` para mensalidades normais)
- `data_emissao`
- `valor_total` (redundante mas útil para reporting)
- `estado_pagamento` (enum ou bool: pendente, pago, parcial, cancelado)
- `numero_recibo`
- `referencia_pagamento` (MBway, Ref. Multibanco, etc.)
- **`centro_custo_id` (FK → centros\_custo, ver abaixo)**
- `timestamps`

**fatura\_itens** (já existe)

- `id`
- `fatura_id` (FK → faturas)
- `descricao`
- `valor_unitario`

- `quantidade`
- `imposto_percentual`
- `total_linha`
- (opcional) `dados_financeiros_id` – se quiseres ligar à configuração/mensalidade base.
- (opcional) `centro_custo_id` – se quiseres granularidade ao nível de linha (ex.: parte da fatura vai para “Equipa A”, outra para “Loja”).
- `timestamps`

#### `catalogo_fatura_itens` (já existe)

- Itens pré-definidos com: `descricao`, `valor_unitario`, `imposto_percentual`, `tipo` (mensalidade, inscrição, produto, etc.).
- 

## 2.4. Conciliação bancária

Já tens a proposta de tabelas no documento:

### `lancamentos_financeiros`

Tabela “neutra” de movimentos financeiros, que pode ser ligada a faturas, patrocínios, vendas, etc.:

- `id`
- `data`
- `descricao`
- `tipo` (enum: receita|despesa)
- `valor`
- `metodo_pagamento` (MB, transferência, numerário, etc.)
- `documento_ref` (nº fatura, nº doc. despesa, etc.)

- `user_id` (FK opcional → users)
- `centro_custo_id` (FK → centros\_custo)
- `fatura_id` (FK opcional → faturas)
- `timestamps`

### **extratos\_bancarios**

- `id`
- `conta`
- `data_movimento`
- `descricao`
- `valor`
- `saldo`
- `referencia`
- `ficheiro_id` (upload do extrato)
- `conciliado` (0/1)
- `lancamento_id` (FK opcional → lancamentos\_financeiros)
- `timestamps`

### **mapa\_conciliacao**

- `id`
- `extrato_id` (FK → extratos\_bancarios)
- `lancamento_id` (FK → lancamentos\_financeiros)

- `status` (enum: sugerido|confirmado|rejeitado)
  - `regra_usada` (texto)
  - `timestamps`
- 

## 2.5. Centros de custo

Com base na tua própria visão de “cada equipa, departamento ou pessoa como centro de custo”, faz todo o sentido a tabela que já está proposta:

### `centros_custo`

- `id`
- `nome` (ex.: “Escalão Infantil A”, “Escola de Natação”, “Loja”, “Competição Sénior”, “Atleta João Silva”)
- `tipo` (enum: equipa|departamento|pessoa|projeto)
- `referencia_externa` (podes ligar ao `escaloes.id`, `users.id` ou outro)
- `ativo` (bool)
- `timestamps`

Para ligares utilizadores a centros de custo múltiplos (como está na ficha):

### `centro_custo_user` (pivot)

- `id`
- `user_id` (FK → users)
- `centro_custo_id` (FK → centros\_custo)
- `peso` (percentagem ou peso relativo, ex.: 1.0, 0.5, etc., se o custo for partilhado)
- `timestamps`

---

## 3. Como “concertar” o módulo financeiro com os centros de custo

Agora a parte interessante: como é que isto joga tudo junto, sem virar um monstro.

### 3.1. Regras de imputação por defeito

#### 1. Cada utilizador tem um ou mais centros de custo

- Definidos no separador **Financeiro**: campo `centro_custo` (multi-seleção).
- Guardado em `centro_custo_user` com um `peso` (se precisares de repartição).

#### 2. Cada fatura herdarà por defeito o centro de custo do utilizador

- Ao gerar a fatura de mensalidade do João, o sistema:
  - procura o(s) centro(s) de custo em `centro_custo_user`,
  - preenche `faturas.centro_custo_id` (se for 1 só)
  - ou reparte por linhas em `fatura_itens` (se forem vários).

#### 3. Despesas gerais (piscina, luz, seguros, etc.)

- Registadas em `lancamentos_financeiros` como **despesa**.
- Com centro de custo:
  - ou “Geral do Clube”,
  - ou repartido por escalao/equipa (se fizeres um modelo mais avançado com pesos).

---

### 3.2. Exemplo prático – Mensalidade

- Utilizador: Ana, atleta do Escalão Infantil A.
- `dados_financeiros.mensalidade_id` = plano “Mensalidade Infantil A – 40€”



- `centro_custo_user` → centro “Escalão Infantil A”.

Processo mensal:

1. Job cron: gera fatura

- cria `faturas` com `user_id = Ana`, `valor_total = 40`, `centro_custo_id = Escalão Infantil A`.
- cria `fatura_itens` com 1 linha “Mensalidade Infantil A – 40€”.

2. Pagamento cai no banco

- Importas extrato → `extratos_bancarios`.
- Sistema sugere match com `lancamentos_financeiros` (receita 40€ ligada à fatura).
- `lancamentos_financeiros.centro_custo_id = Escalão Infantil A`.
- Fatura passa a `estado_pagamento = pago`.

3. Relatórios

- Receitas por `centro_custo`:
  - Escalão Infantil A → soma de todos os `lancamentos_financeiros` receita + faturas associadas.

---

### 3.3. Exemplo – Despesa de Piscina

- Fatura da Câmara: 1 000€ aluguer de piscina mensal.

Registo:

1. Cria um `lancamentos_financeiros`:

- `tipo = despesa`

- `valor = 1000`
- `centro_custo_id = "Piscina Municipal / Infraestrutura"` (ou "Geral do Clube").

2. Se quiseses ser mais fino, podes ter uma rotina que:

- reparte essa despesa pelos centros de custo "escalões" tendo em conta nº de atletas, nº de treinos, etc.
- isso gera lançamentos internos ou só uma visão em relatório (não é preciso complicar a BD).

---

### 3.4. Integração com outros módulos

Pelas tuas tabelas planeadas: vendas, patrocínios, etc., também podem ligar a centros de custo.

- **Vendas & Stock** (`vendas`, `venda_itens`)
  - Venda de merchandising da "Loja do Clube" → centro de custo "Loja".
- **Patrocínios** (`patrocinios`, `patrocinio_parcelas`)
  - Patrocínio específico de uma equipa → centro de custo "Equipa Juvenil B".
- **Eventos** (`eventos`, `eventos_users`)
  - Despesa de organização de torneio → centro de custo "Torneio Fundo 2025".

No fim, tudo desemboca em `lançamentos_financeiros` com um `centro_custo_id` associado.

---

## 4. Impacto direto na Ficha de Utilizador – separador Financeiro

Com o que tens nos docs, o separador Financeiro deve mostrar/editar:

### 1. Configuração

- Tipo de Mensalidade (`dados_financeiros.mensalidade_id`)

- Centros de Custo associados (**centro\_custo\_user**)
- (opcional) ajuste manual de conta-corrente.

## 2. **Conta Corrente**

- Tabela com faturas (data, descrição, valor, estado\_pagamento).
- Saldo atual = soma de faturas em atraso (data < mês corrente e não pagas).

## 3. **Atalhos**

- Botão “Gerar Fatura Manual” (inscrição, serviço extra).
- Botão “Ver extratos / lançamentos” daquele utilizador.